

Der Speicher einer Digitalkamera:

● Der heutige Stand der Speichermedien in digitalen Kameras umfasst mehrere verschiedene Varianten. Obwohl sie sich in Speichergröße, räumlicher Abmessung und teilweise durch immense Preisunterschiede auszeichnen, haben sie jedoch alle eines gemeinsam: Die Aufgabe, Bilddaten zu speichern. Dabei werden die vom CCD-Chip aufgenommenen Daten digitalisiert und auf dem Speicher abgelegt.

Die Speichermedien im Detail:

xD-Picture Card:



● Die xD-Picture Card liegt mit ihren Abmessungen noch unter denen der SD-Karte (20 x 25 x 1,7mm). Die kleine Bauform ermöglicht den Einsatz in kleinen und kompakten Digitalkameras. Alternativ soll die Karte auch mittels eines CompactFlash-Adapters in Kameras eingesetzt werden können, die nur über CF-Karten-Slots verfügen. Mit dieser neuen Technologie sollen auch Speicherkapazitäten mit mehreren Gigabyte möglich sein.

MMC-Karte:



● Die MMC-Karte wiegt weniger als zwei Gramm und ist mit ihren Abmessungen von 32 x 24mm kaum größer als eine Briefmarke. In der Technologie ist sie an die Technik der CompactFlash-Karte angelehnt. Die MMC wurde für Produkte entworfen, die Speichermedien auf sehr kleinem Raum benötigen. Ob die Speicherkapazitäten zukünftig weiterentwickelt werden ist derzeit noch offen, aber eher unwahrscheinlich, da der Entwicklungsschwerpunkt eindeutig auf die SD-Karte gelegt wird.

SD-Karte:



● Die SD-Karte wird der Vernetzungsspeicher der Zukunft werden. In den Abmessungen ähnlich wie MMC hat diese Karte jedoch viele weitere Vorteile. So hat die SD-Karte höhere Datentransferraten beim Lesen und Schreiben. Auch wurde der Energieverbrauch gesenkt und ein manueller Schreibschutz mittels Schiebeschalter kann Daten vor dem versehentlichen Löschen schützen. Zusätzliche cryptographische Codierungen sollen Audio- / Videodaten schützen (Copyright). Im Gegensatz zur MMC sind bereits größere Speicherkapazitäten verfügbar.

SmartMedia-Karte:



● Die SmartMedia-Karte, kurz SSFDC, ist ein Wechselspeicher der kleinen Bauart. Er findet häufigen Einsatz in digitalen Kameras. Dabei ist dieser Speicher sehr preisgünstig. Sein Nachteil liegt allerdings in der zu kleinen verfügbaren Speichergröße, die derzeit bei ca. 32MB liegt. Auch muss die "Firmware" der jeweiligen Digitalkamera durch den Hersteller selbst den neuen Speichergrößen entsprechend angepasst werden; mal eben einen größeren Speicher einlegen ist dabei nicht so einfach. Immer schneller wachsende Datenmengen treiben diesen Speicher mittlerweile an seine Grenze.

CompactFlash-Karte:



● Ein elegantes Medium ist ein Flash-RAM-Speicher. Er wird auch als CompactFlash-Karte bezeichnet. Er zeichnet sich durch seine kompakte Baugröße und einen auf der Karte integrierten Controller aus. Dadurch kann man die CF-Karte, trotz diverser unterschiedlicher Speicherkapazitäten, direkt einsetzen. Die Kameras kommen daher mit jeder Speichergröße zurecht, sie liefern ja nur einen Datensatz zur CF-Karte, alles andere erledigt die CF-Karte von alleine. Die Speichergrößen liegen derzeit bei 128MB, geplant sind Größen von über 200MB. Dieses Medium findet einen immer größeren Anklang und wird daher auch zunehmend von diversen Herstellern eingesetzt.

Memory-Stick:



Der Memory-Stick, ein Medium der besonderen Art. Hier handelt es sich um einen Speicher, der nach dem Prinzip der CF-Karte arbeitet. Controller und Speicher bilden auch hier eine Einheit. Lediglich seine Bauform ist anders. Allerdings gibt es bisher nur einen Hersteller, der dieses Speichermedium einsetzt. Seine derzeitige Kapazität liegt bei 512MB.



Sony MSX-256 Memory Stick Pro 256 MB:

Sonys neuer Memory Stick PRO bietet eine extrem hohe Speicherkapazität und einen schnellen Datentransfer.

Der Memory Stick Pro, ein Nachfolger des Memory Stick, verfügt über die gleichen Abmessungen wie dieser, ist jedoch mit einem Parallel-Controller ausgestattet, der einen viel schnelleren Datentransfer bietet. Hier der Pro-Chip MSX-256 mit einer Speicherkapazität von 256 MB. Derzeit maximal 1 GB.

IBM-Microdrive:



Das IBM-Microdrive. Hier handelt es sich um die kleinste Festplatte der Welt. Ihr Speichervermögen umfasst derzeit 1 GB. Die Baugröße entspricht dabei einer CompactFlash-Karte, allerdings ca. 1mm dicker. Daher spricht man hier auch von einer "CompactFlash-Card Typ II". Es gibt bereit einige Hersteller von digitalen Kameras, die den Slot des TYP II integriert haben.

PCMCIA-Speicherkarte:



● Die PCMCIA-Speicherkarte, auch PC-Karte, ist ein Wechselspeicher, der meistens über statische RAM-Chips verfügt. Er zeichnet sich durch große Speicherkapazitäten aus, die in den dreistelligen MB-Bereichen liegen. Allerdings ist seine bauliche Größe ein Grund, warum dieses Medium in den immer kleiner werden digitalen Kameras nicht mehr eingesetzt werden kann.

Interner Speicher:



● Der interne Speicher: Man spricht dabei von einem batteriegepufferten Festspeicher. Dieser speichert die Fotos über längere Zeit hinweg. Dieser Speicher ist, was die Anzahl von den Aufnahmen angeht, begrenzt. Er ist nicht erweiterbar. Bei diesem Speicher handelt es sich um die ersten Lösungen überhaupt. Derzeit gewinnt diese Speicherform wieder an Bedeutung, da es Kameramodelle gibt, die mit dem internen Speicher arbeiten und zusätzlich über Einschubslot für externe Speicherkarten verfügen. So können die Bilder zunächst intern abgespeichert und dann nachträglich auf die Speicherkarten verschoben werden.